Rok IV. Tarnów dnia 15-go marca 1904 r. Nr. 5.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, illustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

Przedpłata roczna, przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 hal. (półr. 2 k. 30 hal.), roczna w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polsk. 2 rs. 50 kop.

Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 50% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane wolne od opłaty pocztowej. Termin do wnoszenia reklamacyj dni 14.

Numer pojedynczy kosztuje 25 hal.



Gołąb polski (ryś).

O uprawie jęczmienia.

Po uskutecznionym zasiewie sądzą niektórzy gospodarze, że swoje zadanie wypełnili, a resztę zdają na wolę Opatrzności, najczęściej później narzekając, że Ta zawiodła ich oczekiwania. Postępowy gospodarz może jednak i sam dość znacznie wpłynąć, jeśli już nie na ilość, to przynajmniej na jakość zbioru, jeśli zasiewy tych zbóż, zasianych naturalnie rzędowo, bronuje, przez to niszczy bowiem chwasty między rzędami, które wyczerpują glebę z zasobów pokarmowych i przez przerwanie kapilarności zachowuje dłużej wilgoć w ziemi, wreszcie można w ten sposób bronując w poprzek rzędów przerzedzić gęstą ruń, przez co zapobiegamy wylęganiu, co również ujemnie wpływa na jakość plonu. Podczas gdy bronowanie jarzyn jest na zachodzie dziś już regułą, nasi gospodarze rzadko tylko używają bron w zajmującym nas wypadku. Wstrzymują ich zaś dwa powody: raz, że w jarzyny wsiewamy zwykle konicz, powtóre obawiają się, że brona mogłaby wyrządzić szkody w młodych zasiewach. Że ta ostatnia obawa jest najzupełniej bezpodstawna, o tem najlepiej pouczy niedowiarków próba, która ich równocześnie przekona, ile chwastów w ten sposób z wczesną wiosną można wyniszczyć.

Co się tyczy zasiewu koniczu, to liczne doświadczenia w zachodnich prowincyach monarchii pouczyły rolników, że konicz można wsiać także po zejściu jarego zboża, przez co umożebnia się użycie brony przed siewem.

Ja tamtego roku wsiałem konicz w pszenicę ozimą, która z powodu spóźnionego siewu była tak słabą, że już nosiłem się z myślą przeorania jej, a brona pszenicę tak poprawiła, że potem pszenica wylęgła.

W podobny sposób można wsiać konicz i w jare zboże, a późniejszy wysiew koniczu szczególnie w jęczmień ma jeszcze i tę dodatnią stronę, że koniczyna w czasie pokosu jęczmienia będzie z powodu późniejszego siewu mniej rozwinięta, co ułatwia prędsze wysychanie jęczmienia, a to znów wpływa na jakość jęczmienia browarnianego.

Przechodząc do zbioru jęczmienia, — a mam tu na myśli przedewszystkiem jęczmień browarniany, — muszę na wstępie zaznaczyć, że przez odpowiedni i we właściwym czasie przedsięwzięty zbiór staramy się zapewnić mu jak największą zdolność i energię kiełkowania. Znamieniem tej przez browarników tak wysoko cenionej zalety jęczmienia jest jednolity jasny kolor ziarna. Praktyka browarnicza stwierdziła, że jęczmień o trochę więcej ciemnym kolorze mniej nadaje się na słód; że ciemniejszy kolor ziarna każe przypuszczać, iż jęczmień na pokosach wystawiony był na działanie deszczu, co powoduje częściowe kiełkowanie w niewłaściwym czasie.

Pragnąc zadość uczynić wymaganiom przemysłowców starali się rolnicy dawniej zapewnić jęczmieniowi kolor biały, a osiągano to przez wczesny pokos, właściwe zaś dojrzewanie miało miejsce dopiero w półkopkach.

Tymczasem nowsze analizy chemiczne wykazały dwie rzeczy: po pierwsze, że jęczmień posiada największą zdolność kiełkowania, gdy zbiór nastąpił w czasie, gdy kłosy pożółkły, ziarno również, ale było przytem jeszcze cokolwiek miękkie, nie wysączając jednak po zgnieceniu materyi mlecznej; powtóre, że trochę ciemniejszy kolor ziarna nie dowodzi jeszcze apodyktycznie, że musiało być wystawione na deszcz i że zatem posiada już mniejszy procent

kiełkowania. Wobec tych doświadczeń nie dążą producenci czescy dziś już do zapewnienia jęczmieniowi koloru białego, ale przystępują do zbioru, gdy kłos i ziarna już trochę pożółkły i kłos się trochę nachylił, co jest właściwszem i korzystniejszem dla rolnika, bo każdy z nich przekonał się już, że dojrzewanie jęczmienia dopiero w półkopkach wpływa ujemnie na ilość, a nawet i jakość plonu.

Z tym stanem rzeczy musieli się pogodzić i browarnicy, co tem łatwiej poszło, że naukowe doświadczenia wykazały, że oni przez to na szkody narażeni nie są.

Co do samego zbioru jęczmienia, to panuje w wielu okolicach zwyczaj pozostawiania jęczmienia na pokosach tak długo, aż zupełnie wyschnie i wtedy go zaraz wiążą i zwożą. Za tą metodą przemawia taniość, odpada bowiem ustawianie półkopków, a w razie słoty taniej jest celem przesuszania przewracać pokosy, jak rozbierać półkopki; natomiast ujemną stroną jest, że ziarna leżąc dłuższy czas na ziemi, np. z powodu deszczów, „wyrastają", i że przy przewracaniu pokosów celem suszenia, wiele ziarna wypada. Metoda ta ma zatem racyę bytu tylko tam, gdzie podczas zbioru jęczmienia jest pewna, stała pogoda.

Mniej ryzykownem, a zatem daleko pewniejszem jest pozostawienie jęczmienia na pokosach tylko tak długo, aż trawy i chwasty, któremi jest przerośnięty, trochę wyschną, na co zwykle wystarczają 2—3 dni, poczem go zaraz wiązać i w kopy składać. W razie słoty najlepiej jest dać jęczmieniowi zupełnie dojrzeć na pniu, potem go w stosownej chwili zaraz po skoszeniu wiązać i wozić. Regułą jednak powinno być, tylko zupełnie suchy jęczmień zwozić.

Nowosiółki *Józ. Jan Neumann.*

Czas stanowienia krów.

Wychów krów dojnych przedstawia najwięcej trudności, albowiem przy tym kierunku hodowli nie chodzi jedynie o wypielęgnowanie doborowych kształtów, ale raczej o to, aby doprowadzić w szczególności do jak najdoskonalszego rozwoju te narządy, z których mamy użytkować, t. j. narządy mleczne. Doskonała krowa dojna powinnaby być tak organicznie zdrową, żeby z paszy niezbędną tylko ilość zużywała do utrzymania swojego ciała, a resztę przerabiała na mleko. By to osiągnąć, trzeba zwrócić szczególnieją baczność na wychów cieliczek i na porę zapłodnienia.

Praktyka i doświadczenie zalecają wczesne zapładnianie. Cielę, urodzone w zimie, winno być aż do wiosny żywione w oborze, z początku mlekiem, później owsem i sianem, w lecie powinno być puszczane na zieloną paszę, a w ciągu następnej zimy ma dostawać zdrowe i silne pożywienie, tak dostosowane, iżby się cielę dobrze rozwijało, lecz bez osadzania tłuszczu i żeby skutkiem zbyt silnego pokarmu nie rozbudził się przedwczesny popęd płciowy. W ciągu następnego lata powinna mieć jałowica znowu zdrową, zieloną paszę, a w miesiącu sierpniu należy przypuścić do niej stadnika tak, iżby się ocieliła na początku przyszłej wiosny.

Zapłodnienie przed zupełną dojrzałością wstrzyma może w wielu razach odpowiednie wyrobienie kształtów, lecz natomiast przedstawia większe korzyści ze względu na wydajność mleka. Takowa zawisła w szczególności od rozwoju i objętości gruczołów mlecznych. Rozwój tychże przyspieszy się przez wczesne zapłodnienie jałowicy, gdyż przez to pobudzi się do czynności organa rodne, do których także wymię należy. Natomiast przy zapłodnieniu jałowicy dopiero po dojściu do zupełnego wyrośnięcia, zaniedbujemy ukształtowanie tego narządu, z którego mamy głównie użytkować i tracimy nadzieję pozyskania dobrej krowy dojnej. Jałowica późno zapłodniona zapasie się przy dobrem żywieniu, a tłuszcz osadza się nietylko w mięśniach, lecz także w wymieniu i wstrzymuje rozwój gruczołów mlecznych. Wprawdzie wymię takie wygląda później takjakby było dobrze rozwinięte, lecz to nie pochodzi z odpowiedniego rozwoju gruczołów mlecznych, tylko z osadzonego tłuszczu. Takie wymię jest mięsiste, lecz nie mleczne. Wczesne zdajanie jałowicy i masowanie wymienia nie zapobiega temu. Słabsze żywienie jałowic wstrzymałoby znowu ich wzrost, a licho żywione jałowice nie są jeszcze nawet w trzecim roku dojrzałe i będą z nich z pewnością gorsze krowy dojne, niż z wcześnie zapłodnionych, lecz dobrze żywionych. Natomiast przy dobrej paszy może jałowica jeszcze niedojrzała, lecz zapłodniona, rozwijać się dalej bez uszczerbku dla płodu i może nawet nabrać pięknych kształtów. W pierwszych bowiem miesiącach wzrost płodu jest powolny i nie wywiera jeszcze wpływu na organizm matki, następuje to dopiero w drugiej połowie ciężarności. W tym okresie należy zważać na to, aby paszy nie zbywało na azocie i na fosforanie wapna, gdyż obie te substancye są koniecznie potrzebne do wzrostu matki i jej płodu. Zbytnia obfitość materyi tłustych i węglowodanów powodowałaby jeszcze i w tym okresie osadzanie się tłuszczu i wstrzymywałaby nawet wzrost, zamiast go posiłkować.

Po ocieleniu się pierwiastki jest rzeczą nader ważną przestrzegać, by ją dokładnie i częściej zdajano, przez co wymię dojdzie do jak najdoskonalszego rozwoju. Trzeba także starać się przez stosowną paszę pobudzać organizm do obfitego wydzielania mleka. Z tego też powodu należy się starać o to, aby pierwiastka cieliła się na wiosnę i ażeby można karmić ją młodą zieloną paszą, która oddziaływa najlepiej na wydajność mleka.

Osiągnąwszy przez powyższe postępowanie odpowiedni rozwój narządów mlecznych, należy znowu zwrócić uwagę na pielęgnowanie ciała. W tym celu trzeba zważać na to, aby pora laktacyjna u pierwiastki nie trwała zbyt długo i nie przeciągała się nigdy nad sześć miesięcy. Po pięciu, a najwyżej po sześciu miesiącach od czasu ocielenia się pierwiastki, należy zaprzestać dojenia; nie trzeba również wcześniej przypuszczać do niej stadnika. Gdyby się bowiem dojenie przeciągało do późnego czasu, a krowa była równocześnie powtórnie zapłodniona, natenczas wymagałoby się zbyt wiele od organizmu zawsze jeszcze niezupełnie rozwiniętego i narażałoby się na niebezpieczeństwo wyniszczenia fizycznego. Przeciwnie dłuższy wypoczynek przed powtórnem ocieleniem się, daje sposobność do wydoskonalenia się budowy u młodej krowy.

Postępowaniu temu czynią zarzut, że krowy takie w następnych latach przestają się doić w tym samym czasie, w którym zaczęło się ich dojenie po

pierwszem ocieleniu się, to znaczy, że jeżeli u pierwiastki przerwało się dojenie po pięciu miesiącach, to w późniejszych latach stracić będzie krowa mleko również po pięciu miesiącach. Lecz tak nie jest, bo pierwiastka nie traci mleka wskutek naturalnego ustroju, lecz wskutek sztucznego zaprzestania dojenia, więc ta jednorazowa przerwa — według zdania praktycznych hodowców — nie może wywierać wpływu na późniejsze okresy dojenia, jeżeli tylko krowa jest z natury swej mleczna. Tryb dojenia stanowi niewątpliwie ważny czynnik wydajności mleka, lecz z drugiej strony zalecone wyżej postępowanie zapewnia daleko większe korzyści przez osiągnięcie krów zdrowych, aniżeli przynosi szkody przez jednorazowe skrócenie okresu dojenia.

W niektórych przypadkach można zalecić nawet wcześniejsze zapłodnienie jałowicy, niż po 1½ roku, co też niektórzy hodowcy praktykują, lecz w takim razie może zajść trudność w przezimowaniu cieląt na chów przeznaczonych, a również i czas ocielenia się pierwiastki nie zawsze będzie mógł przypaść na początek wiosny, co dla hodowli krów dojnych jest rzeczą bardzo ważną.

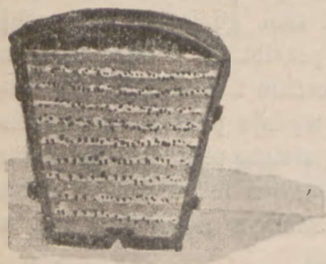
Dwa kierunki, mleczny i opasowy, nie dają się z sobą zupełnie u jednego osobnika pogodzić, lecz staranny chów krów dojnych zapewnia także u nich w każdym razie większą zdolność do opasu, niż chów niedbały i nieracyonalny.

Iwski.

Przysposabianie nasion do siewu przez stratyfikacyę.

Nasiona drzew owocowych, jakoto: jabłoni, grusz, śliw, trześni, wiśni i orzechów tak włoskich jak i laskowych przysposabiają ogrodnicy do szybszego kiełkowania przez zasypywanie, czyli stratyfikacyę.

W tym celu w naczyniu, jakiembądź, np.: wazonie, garnku, paczce lub tp. układa się na dnie warstwę kamyczków grubszych lub skorup glinianych, a na to sypie się piasku na grubość palca. Na piasku rozsiewa się nasiona i znowu piaskiem przysypuje, dalej postępuje się tak samo, dopóki cały zapas nasion nie zostanie przykryty. Na dnie naczynia musi być zrobiony otwór, którymby zbyteczna woda odpływać mogła. Naczynie z zasypanem nasieniem ustawia się w chłodnej piwnicy, aż do czasu jego zasiania. Jeśliby zawcześnie puściło kiełki, przenieść je trzeba w chłodniejsze i ciemniejsze miejsce. Od czasu do czasu trzeba polewać, by piasek utrzymać w miernej wilgoci.



Naczynie (w przekroju) z zasypanem nasieniem.

Do wysadzania będą nasiona najodpowiedniejsze, gdy się na nich ukażą kiełki wielkości główki od szpilki. *R.*

Kilka uwag o najtańszem żywieniu inwentarza.

Wobec dość smutnych stosunków gospodarczych, wśród których wielu rolników wskutek ciągle trwającej zniżki cen: na zboże, ziemniaki, buraki, okowitę i prawie wszystkie inne wyroby, cały prawie rok pracuje bez korzyści, a wielu nawet ze stratą, przyznać należy, że wychów bydła, trzymanie krów dojnych, a w danym razie i tuczenie tegoż, stanowi najzyskowniejszą jeszcze gałąź gospodarstwa wiejskiego.

Lecz jak w gospodarstwie rolnem dla niskich cen produktów unikać należy wszelkich nadzwyczajnych albo ryzykownych nakładów, ponieważ się takowe zwyczajnie nie opłacają, tak samo też wypada i w wychowie bydła baczyć na to, aby inwentarz wyżywić jak najtaniej, by zysk możliwy z tej gałęzi wskutek braku ścisłego obrachunku nie stał się pozornym. Mówiąc o unikaniu wszelkich nadzwyczajnych albo ryzykownych nakładów w gospodarstwie, albo o jak najtańszem wyżywieniu inwentarza, nie mamy na myśli, aby ktoś miał być opieszałym i nie dokładał starań ku osiągnięciu jak największych zbiorów, albo aby miał swój inwentarz źle żywić. Przeciwnie, chcąc się utrzymać, o jedno i o drugie koniecznie starać się należy, ale w sposób jak najtańszy. Sztuczne nawozy zastąpić na własnej ziemi wyprodukowanym łubinem, a kupne surogaty pastewne zastąpić, o ile tylko można obfitą, na własnych łąkach i polach wytwarzaną paszą.

Jako najlepszy środek zdobywania coraz obfitszej paszy i unikania kupnych, a często fałszowanych surogatów pastewnych, godnem jest zalecenia przedewszystkiem staranne obsiewanie pól koniczyną. Niedawno jeszcze przy dobrych cenach zboża, ziemniaków, buraków itd. żałowano i skąpiono poniekąd ziemi pod większe zasiewy koniczyny, uważając korzyść z pierwszych za większą, niż z ostatniej. Pozostawiając sąd o takiem zapatrywaniu, czy ono było uzasadnionem lub nie, na uboczu, powiedzieć można śmiało, że po obniżeniu się cen zboża, a podniesieniu się cen bydła, dobry sprzęt koniczyny przyniesie więcej korzyści, aniżeli dobry sprzęt żyta, a może nawet i pszenicy. Przytem uwzględnić należy jeszcze i tę okoliczność, że podczas gdy żyto, na trzeciej lub czwartej mierzwie, gdzie po większej części koniczynę siewamy, nawet z dodatkiem sztucznego nawozu zawodzi, to koniczyna bez osobnej uprawy, co także ważną jest rzeczą, jeszcze wcale dobre wydaje rezultaty, a w dodatku i ziemię pod następne płody wzbogaca. Rzecz oczywista i nader ważna, aby dobrać do ziemi odpowiedni gatunek koniczyny i tam gdzie się nie udaje czerwona, siać białą, szwedzką, inkarnatkę albo przelot. Aby mieć paszę na każdy czas, nie należy zapominać także o lucernie i saradelli. Ostatnia zwłaszcza, niesłusznie dotąd mało uwzględniana, wydaje przy bardzo skromnych wymaganiach, bo w żyto zasiana, wyborną zieloną paszę i to w późnej jesieni. Wysiewa się jej 9—10 klg. na morg w miesiącu lutym lub w marcu, a chcąc ją sprzątnąć na nasienie, sieje się ją samą w ilości 12·5 klg. na morg i wtenczas wydaje ona wielką ilość nasienia.

Gospodarz, który sobie w ten sposób zapewni obfitość paszy, nie bywa nigdy w kłopocie o dobre wyżywienie inwentarza i może śmiało zaoszczędzić pieniądze, wyrzucane na zakupno osypki, makuchów itp.

Okopowe, pastewne jak: buraki, marchew i koński ząb, odgrywały już od dawien dawna w wyżywieniu inwentarza niepoślednią rolę. W nowszych czasach w gospodarstwach gorzelnianych wyparły je wywary, w majątkach zaś bliżej cukrowni położonych, wysłodziny. Pomimo to jednak ani pierwsze ani drugie bez nich obyć się nie mogą, choćby ich tylko do wychowu młodego bydła używać miały. W gospodarstwach, nie będących w zwyż wzmiankowanych warunkach, stanowią okopowe dziś i będą stanowić zawsze podstawę dobrego przezimowania inwentarza. A im więcej będą nas zniewalać stosunki ekonomiczne do szukania równoważnika ubywających nam skądinąd dochodów w chowie bydła, tem większe będą one miały dla nas znaczenie.

Jedną z najważniejszych, najtańszych i największą przyszłość mających pasz jest kukurydza i koński ząb. Niema ona wprawdzie tak wielkiej zawartości pożywnej co okopowe, stanowi jednak jednę z pasz najpożądańszych dla całego inwentarza. W czasie jej pierwszej świeżości zjada ją bydło rogate z prawdziwą żarłocznością, a i wszystko inne, jak konie, owce, a nawet świnie bynajmniej nią nie pogardzają. Kukurydza traci nieco ze swej smakowitości po zupełnem jej wyrośnięciu i dojrzeniu, nie przestaje być jednak ulubioną paszą aż do nastania mrozów. Późną jesienią jest z tą paszą bieda, gdyż mając wielką zawartość wody, zamarza mocno, a przy zmiennem powietrzu zaczyna się psuć, chociaż i wtenczas bywa przez bydło chętnie zjadana, wywiera jednak szkodliwe skutki. Lecz potrzeba tylko porznąć ją w jej pełnej świeżości na sieczkę i zadołować w murowanych, lub w gliniastej ziemi wykopanych dołach, a uzyskamy dowolny zapas najulubieńszej dla naszych czworonogów paszy, która wystarczy na przeżywienie ich do nastania świeżej zieleniny. Jest to więc jedna z roślin najużyteczniejszych dla gospodarstwa.

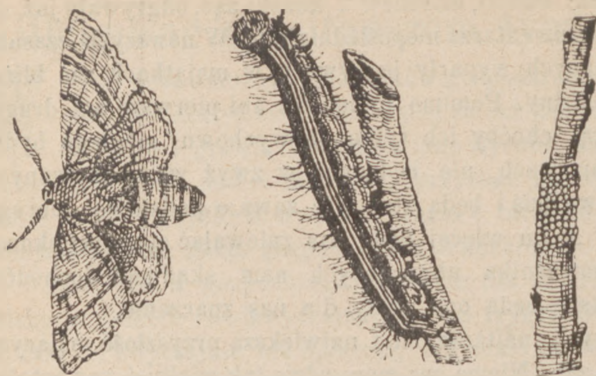
Wydatność kukurydzy z danej przestrzeni, a zatem i jej taniość jest tak wielką, jak żadnej innej z uprawianych roślin, spodziewać się przeto należy, że wysokie jej zalety pobudzą rolników do coraz obszerniejszej jej produkcyi.

Ograniczamy się na tem, bo mowa tu tylko o paszy najtańszej, z pominięciem paszy głównej, proteinowej, do której należą oprócz fałszowanej często mąki z mięsa, makuchy w rozmaitych swych nazwach i odcieniach, osypka i śrót zbożowy, a które bardzo często niepotrzebnie kupowane bywają.

Zestawiając to, co się powyżej powiedziało, sądzimy, że przez uprawę koniczyny, roślin okopowych i kukurydzy na większe rozmiary i przez spasanie własnego zboża (jeżeli ceny jego niskie) w miejsce kupnych surogatów, da się inwentarz wyżywić stosunkowo dość tanio. *Zygmuntowicz.*

Barczatka pierściennica (Gastropacha Neustria L.)

Motyl barwy rdzawo-brunatnej z dwiema czerwonemi pręgami na skrzydłach przednich. Ukazuje się w lipcu, samica w 8 dni po wyjściu z poczwarki składa liczne jajka, zlepione z sobą w kształcie pierścienia, a przyczepione do cienkich gałązek drzew owocowych.



Na wiosnę, gdy pękają pączki liściowe, wylęgają się z jajek gąsienice, które przez pewien czas żyją gromadnie w oprzędzie, jakby osnute pajęczyną. Młode gąsienice są czarne z długiemi żółtobrunatnymi włoskami, gdy zaś dorosną mają wzdłuż grzbietu białą pręgę, a do niej z boków idą równoległe pręgi niebieskawe, czarne i czerwono-brunatne. Zjadają pączki i liście drzew owocowych, w połowie czerwca przemieniają się z kokonu, zawieszonego między dwoma liśćmi drzew w poczwarkę, z której w lipcu wylęga się motyl.

Tępić można na wiosnę przez zbieranie jajek pierścieniowato złożonych, później zaś przez zbieranie gąsienic siedzących w oprzędach. Wygodnem jest palenie oprzędów za pomocą płomienia lampki spirytusowej, umocowanej na tyce. *St. Chel.*

Dlaczego i czem nawozimy?

W słoju dosyć dużym, napełnionym wodą przekroploną lub deszczówką umieszczamy skiełkowane ziarno fasoli, lub inne na korku, by nie zatonęło. Drugie takie nasienie dajemy do doniczki, napełnionej piaskiem wyżarzonym i podlewamy czystą wodą tj. przekroploną, czyli destylowaną.

Nasienie ma z wierzchu skorupę dla ochrony, a wewnątrz zarodek, czyli przyszłą roślinkę złożoną z korzonka i łodyżki, dwie łupy zw. liścieniami. Zarodek rozwija się tak długo, aż wyczerpie pokarmy zawarte w liścieniach, poczem uschnie. Z czego wypływa, że:

Ani woda ani piasek nie wyżywią rośliny.

Zrobiono drugie doświadczenie: Roślinkom skiełkowanym dodawano różnych składników rozpuszczonych we wodzie. Roślinki teraz rozwinęły się, zakwitły i wydały owoce. Z licznych doświadczeń, zwanych uprawami wodnemi lub piaskowemi, okazało się, że następujące związki wystarczą roślinie do należytego rozwoju:

1 gram azotanu potasowego,
0·25 „ chlorku sodu,
0·25 „ siarkanu magnowego,
0·25 „ fosforanu sodowego,
szczypta (troszeńka) fosforanu żelazowego,
razem 1·75 gr. związków, rozpuszczonych w 1 litrze wody.

Gdybyśmy dali gęstszy rozczyn, to rośliny zginą (wypali je).

Rośliny pobierają pokarmy ze związków bardzo rozcieńczonych wodą.

Oprócz tego rośliny, które czerpią z powietrza dwutlenek węgla, zabierają zeń węgiel, który części zielone rośliny w świetle przerabiają ze składnikami wody,

tlenem i wodorem na mączkę, czyli skrobię. Podczas tej przeróbki uwalnia się tlen, który oczyszcza powietrze.

Tu nadmieniamy, że roślina oddecha całem ciałem i do tego celu zabiera znów tlen z powietrza, a wydziela dwutlenek węgla.

W związkach wymienionych znachodzą się pierwiastki:

a) organiczne: węgiel, wodór, tlen i azot

b) nieorganiczne: fosfor, potas, sód, chlor, wapno, magnezya, siarka i żelazo. Zwiemy je koniecznymi (niezbędnymi). Jeśli którego z nich zabraknie, roślina się nie rozwinie.

W roślinach znachodzimy nadto krzem, czyniący rośliny odporniejszemi np. przeciw ślimakom, a także fluor, glin itp. Bez nich mogą się rośliny obejść, dlatego zwiemy je dodatkowemi.

Węgiel pobiera roślina z dwutlenku węgla, znajdującego się w powietrzu w dostatecznej ilości, wodór i tlen z wody, resztę czerpie z gleby.

Rośliny potrzebują dużo azotu, fosforu i potasu, a gleby zawierają ich mało, stąd okazuje się potrzeba dodawania ich czyli nawożenia. *Nawozem są materye, zawierające znaczniejsze ilości azotu, fosforu i potasu.* Czasami materye nawozowe mogą nadto poprawiać własności gleby (fizyczne i chemiczne).

Uwaga: Gleby gliniaste i glinkowe zawierają dosyć potasu, próchniczne mają sporo azotu, ale trudno przyswajalnego. Rośliny motylkowe mogą czerpać azot z powietrza przy pomocy bakteryi. Rośliny gospodarskie uprawiane przerabiają pokarm nieorganiczny na organiczny. Rośliny nie zielone np. grzyby, biorą tylko pokarm organiczny (zwierzęcy lub roślinny)

F. Dąbrowski.

O tępieniu kleszczy owczych.

Temat ten był już często przedmiotem rozpraw w pismach fachowych, to też rozprawka niniejsza, nie mając pretensyi podania rzeczy nieznanych dotychczas, podaje środki najlepsze, służące do zwalczania tego pasożyta.

O istocie kleszcza owczego (Melophagus ovina) z zoologii nie wiele dowiedzieć się można, a zebrane dotychczas spostrzeżenia ograniczają się na tem, że przy hodowli owiec jest on nadzwyczaj uciążliwym i że pojawia się tymi czasy w nierównie większej ilości, niż dawniej, czego przyczyny należy szukać w obecnym kierunku hodowli, zwracającym się przeważnie do produkcyi mięsa, podczas gdy przy dawniejszym kierunku, skierowanym do produkcyi wełny ciężkiej, gęsty porost run, połączony z ostrym potem, nie sprzyjał w równej mierze mnożeniu się kleszczy, z wyjątkiem chyba tylko na owcach chorych lub zbiedzonych. Dziwnym sposobem rozmnażają się kleszcze pod pozornie równymi warunkami w niektórych owczarniach więcej niż w innych. Jeżeli przyczyna tego nie leży w różnych odmianach tego pasożyta, w takim razie szukać jej należy w wpływach zewnętrznych, działających na trzodę, lub w odrębnych warunkach, w jakich się trzoda znajduje, jako to: obszerność owczarni, szczegółowy wpływ paszy, wpływ pory strzyżki, mianowicie jagniąt, wreszcie organizm odnośnych owiec, a szczególnie własności skóry.

Co do rozmnażania się kleszczy, odbywa się ono w ciągu całego roku, z tą jedynie różnicą, że na wiosnę jest silniejszem. Czas pomiędzy złożeniem poczwarek, a wykształceniem się ich na owad doskonały trwa około cztery tygodnie. Wkrótce po wylężeniu młody kleszcz dojrzewa pod względem płciowym, tak, że doszedłszy do 4 lub 6 tygodni, jako muchówka poczwarkorodna, może znów wydawać poczwarki.

Najpewniejszym i najradykalniejszym środkiem na wytępienie kleszczy jest kąpanie całej gromady w rozczynie rozpuszczalnego kwasu karbolowego z wodą, mniej więcej w stosunku 4$^1/_2$ na 100. Przy tem jednak uważać należy, ażeby kwas karbolowy pochodził z pewnego źródła i aby miał własność łatwego łączenia się z wodą. Jeżeli karbol pochodzi ze źródła wątpliwego i tej własności nie posiada, wtedy płyn użyty do kąpania bywa zwyczajnie na powierzchni zbyt silnym i może stać się przyczyną dotkliwych strat, spowodowanych zdechaniem owiec.

Bardzo pewnymi preparatami z karbolu są: „płyn phenylowy" i „rozpuszczalny phenyl", który atoli jest od pierwszego dwa razy droższy.

Po użyciu kąpieli w rozczynie kwasu karbolowego, lub płynu phenylowego, nie należy jednak bezpośrednio po kąpaniu pędzić owiec na pastwisko, przeciwnie powinny one przez kilka godzin pozostać w owczarni, ażeby nie obsychały zbyt spiesznie. Dalej przekonano się, że korzystniej jest wykonać kąpiel nie bezpośrednio po strzyżce, ale raczej w 4 tygodnie pożniej, ponieważ w tym czasie wełna już cokolwiek odrośnie, wskutek czego płyn kąpielowy trzyma się dłużej na owcy, a tem samem przedłuża się działanie karbolu czy phenylu, od czego głównie skuteczność kąpieli zawisła.

Lepiej i bezpieczniej jest używać na kąpiele preparatów phenylowych, gdyż te dla zdrowia owiec nie są szkodliwe. Gdyby nawet przy nieostrożnem trzymaniu owca która cokolwiek płynu połknęła, nie wywrze to na nią żadnego szkodliwego wpływu.

Trudniejszem jest wytępienie kleszczy w owczarniach zarodowych, w których sprzedaż tryków odbywa się wczesnem latem, chociaż przy dobrej chęci i wytrwałości można i w tym razie osiągnąć pożądany skutek. W takim wypadku strzyże się tryki już w grudniu, a inne ze stadka dopiero w marcu. Przed nadejściem ciepłej pory t. j. wcześniej niż w maju nie można się brać do kąpania, chociaż i to dla baranów, które już w początku lipca idą na sprzedaż, jest nieco za późno. Kąpie się przeto w maju wszystkie owce nie włączając tryków, które posypuje się natomiast po kilka razy dobrym proszkiem perskim za pomocą szprycki z balonem. Przez to wytępi się kleszcze przynajmniej o tyle, że zapobiegnie się przenoszeniu ich na inne gromady.

Dla tych hodowców, którym kąpanie całej gromady wydaje się zbyt uciążliwem, można polecić postępowanie, polegające na tem, że niebawem po strzyży wywozi się mierzwę, a następnie poddaje się owczarnię i sprzęty w niej pomieszczone desinfekcyi za pomocą płynu phenylowego, z dodatkiem rozpuszczonego wapna. Środek ten poskutkuje niezawodnie w takim razie, jeżeli wszystkie owce, nie wyłączając jagniąt, ostrzyże się równocześnie. Na gołych owcach nie trzymają się kleszcze, ponieważ owce starają się wszelkimi sposobami o ich usunięcie, więc wybierają je sobie same.

Jeżeli jednak, jak to się najczęściej zdarza, jagnięta podlegają strzyży dopiero pod koniec lata, natenczas przenoszą się kleszcze najchętniej właśnie na jagnięta, ponieważ niestrzyżone runo i delikatniejsza skóra jagnięcia najlepiej im odpowiadają. Więc strzydz jagnięta wcześniej jest to robota nie na zbyt uciążliwa, zwłaszcza, że jagnięta tworzą drobną tylko część całej trzody, a oprócz tego same są małe, więc obchodzenie się z niemi jest łatwe.

Jest jeszcze jeden środek o wypróbowanej skuteczności, a polegający na tem, że po wywiezieniu mierzwy owczej z owczarni zaraz po strzyży nawozi się ją ostrą mierzwą końską

W końcu nie zawadzi nadmienić, że w stadach bardzo silnie przez kleszcze nawiedzionych, można często naliczyć do stu sztuk tych pasożytów na jednej owcy. Pominąwszy już, ile biedna owca ponosi przy tem cierpień, zwrócić należy uwagę na to, ile to siły pożywnej przez kleszcze marnieje. Stado w wysokim stopniu przez kleszcze nawiedzone nie może być nigdy utrzymane w dobrym stanie. Oprócz tego cierpi też nie mało wełna na dobroci, raz przez wyrywanie, którego dopuszczają się same owce, chcąc się uwolnić od swych dręczycieli, a po drugie przez zanieczyszczanie eksrementami kleszczy. Są to zaiste niebłahe niedogodności, a każdy gospodarz może sobie z kredką w ręku obliczyć, że nieznaczne trudy i wydatki poświęcone na oczyszczenie owczarni i stadka opłaca się sowicie. W każdym razie trzeba się starać, aby przynajmniej owczarnie zarodowe, będące podstawą hodowli owiec, były wolne od kleszczy i nie przenosiły tej plagi na gromady dotychczas od niej wolne. *Kow.*

Wybór miejsca na pasiekę.

(Podług Lubienieckiego).

Od miejsca, gdzie ustawisz pasiekę, zależy bardzo wiele. W dobrem miejscu będziesz miał roje i miód, w złem zaś zachód daremny.

Będzie zaś najlepszem na pasiekę miejsce to, na którem pszczoły przyjdą wcześnie do wielkiej siły, i wcześnie roić się będą, a przy tem miodu jak najwięcej uzbierają; jednem słowem, gdzie będzie najwięcej siły i najwięcej miodu.

Że zaś siła z czerwu tylko pochodzi, a znowu matki tem więcej nakładają czerwu, im większe ciepło w ulach i w pasiece, więc pierwszym warunkiem dobrego miejsca na pasiekę jest, żeby było ciepłe, i ile możności zaciszne.

Dlatego też powinno to miejsce być suche. Na gruncie mokrym nie ustawiaj pasieki, szczególnie na wiosnę, bo wilgoć z ziemi parująca zabiera ciepło, a sprowadza chłód, przez co siła bardzo leniwo przychodzi, i rójka się opóźnia. Latem, podczas upałów, nie szkodzi nic, choćbyś ustawił pasiekę w nizinie wilgotnej, bo w lecie potrzebniejszy jest chłód, niż ciepło, żeby pszczoły ze zbytniej zaduchy nie wykładały się i nie próżnowały; lecz na wiosnę potrzebują one ciepła jak najwięcej, dlatego byłoby omyłką wielką stawiać je teraz na nizinach wilgotnych.

Ustawiaj pasiekę ile możności w zaciszu, żeby jej nie dokuczały wiatry, bo wiatr uprowadza także ciepło a sprowadza chłód. Szczególnie zaś ma być

zasłonięta od północy i wschodu, bo ztąd wieją na wiosnę wiatry nietylko zimne, ale nawet mroźne. Najlepiej jeżeli pasieka zasłonięta jest od wiatrów ze wszech stron i ma ciszę zupełną, w takiej przychodzi siła najwcześniej; najgorzej zaś, jeżeli stoi na wydmie, wystawiona na wszystkie cztery wiatry, bo w takiem miejscu trudno jej opamiętać się na wiosnę. Są miejsca, gdzie z położenia ciągle przeciąg wiatru panuje; takiego unikaj jak najbardziej. Po halawach wśród lasów i gajów, po dolinach i kotlinach bywa najzaciszniej, tam też ustawiaj pszczoły. Chcesz wynaleść takie miejsce zaciszne, wejdź w porę zimną na wiosnę do lasu, a gdzie wśród chłodu obwionie cię naraz ciepłe powietrze, tam załóż pasiekę. Próba ta da się zastosować także na dolinach. Kto nie ma na swej posiadłości miejsca zacisznego, niech stara się zrobić zacisze przynajmniej w samej pasiece, przez gęste obsadzenie drzewami, przez ogrodzenie i obstawienie trzciną, a szczególnie na wiosnę, bo wtedy trzeba w pasiece ciepła jak najwięcej; w lecie zaś, gdy się wywozi ją między pożytki, bardzo już mało zależy na cieple, bo wtedy potrzebny jest raczej chłód, aby pszczoły nie wylegały i nie próżnowały, jak już poprzednio mówiłem.

Gdy tedy dobierzesz na pasiekę miejsce ciepłe i zaciszne, będziesz miał w niej wczesną siłę, a następnie i rójkę wczesną. Lecz na tem nie dosyć, trzeba także żeby ta siła miała co zbierać w polu, inaczej nie zdałaby się na nic.

Drugim więc warunkiem dobrego miejsca jest: żeby pszczoły miały jak największy pożytek, i żeby go miały jak najbliżej pasieki. Bez dobrego pożytku za nic wszystkie inne dogodności; skąd bowiem ma się wziąść miód w pasiece, jeżeli go niema za pasieką; wszak pszczoły nie nazbierają go z ziemi ani z powietrza, tylko muszą mieć rośliny, które miód dają. Ustawić pasiekę w miejscu, gdzie pożytku niema, a żądać żeby stała się miodną, jest to samo, jak żądać, aby bydlę pasło się na czarnej roli, gdzie niema ani trawki. Pasieka może być tłustą tylko w miejscu tłustem; w chudem zaś będzie chudą, wyjąwszy chyba lata bardzo miodne ze spadziami. Ani też w liczbę nie wzrośnie pasieka na stanowisku biednym bo gdzie mało pożytku, tam i rojów mało, a choć który wylezie, to nie obrobi się i zginie.

(C d n)

Rozmaitości.

Wpływ koloru upierzenia kur na niesienie się. Zauważono, że ciemny kolor upierzenia kury wywiera wielki wpływ na jej niosność, a mianowicie, że przyspiesza i potęguje ten proces, gdyż ciemne pióra łatwiej pochłaniają ciepło i to podnosi nietylko zewnętrzną, lecz i wewnętrzną temperaturę ciała kury. Dobre kokosze z małymi wyjątkami mają ciemne upierzenie. Kolor ten wywiera wpływ jedynie na kury, hodowane na otwartem powietrzu, a zatem wystawione na działanie słońca. Kury, trzymane w lokalach sztucznie ogrzewanych, nie mają tej własności; zresztą zjawisko to daje się zauważyć nietylko na kurach, lecz także na innem ptactwie. Białe gęsi i niektóre odmiany kaczek o jasnem upierzeniu niosą się rzadziej niż ciemne.

Gospodyni.

Jako bardzo skuteczne straszydło na ptaki polecają zawiesić na drzewach na włosieniu kawałek dużego korka, w którego przeciwległych końcach wtyka się po

kawałku lusterka. W środek między lusterkami zatyka się pióro ptasie. Korek ten błyszczący z daleka, a poruszany wiatrem ma wzbudzać wielki respekt w szkodnikach. *Z.*

Czas obsiewu. Rośliny mają różne wymagania co do ciepła, potrzebnego i czasu koniecznego do rozwoju. Stąd to poszło, że praktyczni rolnicy opierając się na wieloletnich doświadczeniach wypośrodkowali pewne stałe terminy siewu.

Obsiew ozimin rozpoczynamy z początkiem września i prowadzimy do października. Siew przed początkiem września zowiemy wczesnym, a od połowy późnym. Przy wczesnych należy wysiewać mniej zboża, przy późnych więcej. Jarzyny siejemy, gdy tylko rola obeschnie, by wyzyskały wilgotność zimową gleby. Przy niektórych roślinach czekamy aż minie obawa przymrozków, do takich należy: hreczka, fasola, tytoń, proso, kukurudza. Aby otrzymać wczesne rośliny wysiewamy je w inspekta na rozsadę.

Cykorye, rzodkiew, karpiele sieje się w czerwcu, gdyż zasiane wcześniej wystrzelą. Rzepak wysiewa się z końcem lipca lub początkiem sierpnia, by się rozrósł należycie przed zimą.

Rośliny uprawiane w ten sposób, aby po sprzęcie jednych dały jeszcze drugi zbiór w tym roku, zowiemy międzyplonem lub śródplonem. Dość liczne mamy rośliny mogące wydać drugi zbiór. Tu należą: Łubin, seradela (ptaszyniec), marchew, rzepa, groch i inne; siejemy je w zboża rosnące lub po ich sprzęcie. Seradelę wsiewamy w żyto z początkiem wiosny, a łubin gdy żyto zaczyna się kłosić.

Międzyplony mają wielkie znaczenie, gdyż pozwalają na 2 zbiory, a więc na lepsze wyzyskanie gleby. *F. D.*

Ugor. Ziemia leżąca ugorem ogrzewa się silniej niż ziemia pokryta roślinnością, stąd też przebieg procesu rozkładu jest tu szybszy. Ze względu zatem na szybszy rozkład materyi organicznej, należy się w ziemiach lekkich, piaszczystych, ile możności wystrzegać ugorów, bo znaczne ilości przesiąkającej w tym razie wody, spowodują wielkie straty przez wypłukanie pokarmów do podglebia. W ziemiach zatrzymujących wilgoć, a zatem w klimacie bardzo wilgotnym, może ugor przynieść nawet szkodę, albowiem wielka ilość nagromadzonej w roli wody jest powodem procesów odtleniających i to w tem wyższym stopniu, im trudniej przepuszczalne jest podglebie i im bliżej powierzchni się ono znajduje. *Iw.*

Ziemniaki jako pokarm dla krów mlecznych. O wartości i sposobie użycia ziemniaków na paszę są zdania jeszcze podzielone, ale doświadczenia wykazały, że surowe ziemniaki wpływają dodatnio na ilość mleka, a ujemnie na jego jakość. Mleko mianowicie bywa wodniste, ubogie w tłuszcz, nabiera z łatwością przykrego smaku i trudno przerabia się na masło. Zły wpływ żywienia ziemniakami można jednak usunąć dodatkiem paszy bogatszej w połączenia proteinowe, jak: makuchów śrutu zbożowego, otrębów i t. p. Przy żywieniu gotowanymi ziemniakami wydajność mleka jest mniejszą, lecz za to zwiększa się ilość tłuszczu. Oto wynik jednego z takich doświadczeń: krowa, która dostawała jako dodatek do karmy ziemniaki surowe, dawała tygodniowo 131 kg. mleka z $3^1/_4$ kg masła; inna krowa, otrzymująca taką samą paszę tylko z ziemniakami gotowanymi, dawała w tym samym czasie 121 kg mleka z $4^1/_2$ kg. masła. Krowy powinny otrzymywać dziennie najwyżej 10 — 15 kg. ziemniaków. *Iw.*

Aby z hodowli świń był pożytek poleca się następujące postępowanie: 1) Chlewy muszą być czyste, jasne, przestronne, wietrzne, z podłogą przepuszczalną, latem

chłodne, zimą miernie ciepłe. 2) Podściółka musi być zawsze czysta i sucha. 3) Ziemniaki na karmę powinny być przed gotowaniem poobłamywane z kiełków, oczyszczone z wszelkiej ziemi i nieczystości i albo być uparowane albo też odcedzone z wody, w której były ugotowane. 4) Koryta należy zawsze czysto utrzymywać, a resztki paszy przed podaniem świeżej, wyrzucić; także nie należy świniom więcej zadawać paszy, jak tylko tyle, ile do drugiego podania zjedzą. 5) Powinna być zachowana ścisła regularność wedle oznaczonych godzin w zadawaniu paszy. 6) Należy przechodzić od jednej paszy do drugiej nie nagle, ale stopniowo, powoli. 7) Przy podawaniu zielonej paszy baczyć należy, by takowa nie zawierała roślin trujących. Chwastów wypielonych nie należy wcale świniom dawać, również unikać trzeba paszy stęchłej, spleśniałej, opadniętej rdzą lub grzybkami.

Jak wytępić perz? W tym celu zaleca się, na roli zaperzonej paść owce tak długo, dopóki całkiem z chwastów nie zostanie ogołocona. Powtórzyć to należy następnie za 8 do 10 dni, skoro perz puści świeże kiełki, a po drugich 8 do 10 dniach rolę bardzo płytko zorać i zaraz lekko zabronować. Gdy się potem rola zazieleni, wpędza się na nią znowu owce, które kiełki perzowe, a nawet leżące na wierzchu korzenie perzu bardzo chętnie zjadają. Następnie bronuje się jeszcze raz rolę, jeśli tego potrzeba i spasa owcami, a później przyoruje na zimę jak najgłębiej. W następnym roku będzie rola wolna od perzu, gdyż korzenie jego z pewnością zmarnieją. Jeżeli na tej roli ma być siana jeszcze tego samego roku ozimina, natenczas uprawia się rolę już po kilkakrotnem spasieniu przez owce. Jeżeli się daje nawóz, to trzeba go lekko tylko przyorać; jeżeli się zaś nie nawozi, wystarcza obrobić rolę ekstyrpatorem. W każdym razie zaleca się wsiać w oziminę konicz lub inną roślinę pastewną, która po sprzęcie zboża rolę zacieni i nie pozwoli rozrastać się perzowi. *Z.*

Kalendarz od 16-go do 31-go marca. 16. Ś. Lubina m., 17. C. Gertrudy p., 18. P. Edwarda, 19. S. Józefa Oblub., 20. N. Biała. Eufemii, 21. P. Benedykta, 22. W. Katarzyny, 23. Ś. Wiktora męcz., 24. C. Wig. Szymona. 25. P. Zwiastowanie NPM., 26. S. Teodora bisk., 27. N. Kwiet. Jana, 28. P. Sykstusa pap., 29. W. Cyryla, 30. S. Kwiryna m. 31. C. W. Balbiny.

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

Gmina **Lubień Wielki** koło Lwowa ma na sprzedaż **60 morgów roli** z rozparcelowanego folwarku „Kuderawa“ po cenie **420 Kor. za mórg.**

Rolnicy! jest tylko jeden środek tuczący, żywiący chronny dla świń. Dawajcie już prosiętom do karmy Doktora Trukóczyego.



Kraiński proszek odżywczy dla świń

jako dodatek do paszy dla ochrony, apetytu, płodności, mięsności i tłuszczu.

1 paczka za 50 hal. wystarczy na miesiące.

Dostanie u kupców; pocztą 5 pakietów ze składu głównego

Apteka Trnkóczyego, Lublana, Kraina, Austrya.

Podziękowania, urzędownie potwierdzone, napływają codziennie.

Do nabycia:

PRAKTYCZNY PORADNIK przy wyrobie win owocowych i jagodowych

Opracował na podstawie własnych doświadczeń Profesor **T. Czaykowski.** Cena egzemplarza 35 cnt. (można przesyłać w markach pocztowych) do Administracyi „Głosu rolniczego“ w Tarnowie ul. Różana, Nr. 11-ty.



Darmo i opłatnie

przesyłamy na żądanie nasz nowo wydany cennik przedmiotów złotych, srebrnych, oraz zegarków, instrumentów muzycznych i różnych nowości

Dom eksportowy

KAPELLNER i HOLZER

Kraków, ul. Dietlowska 68 18.

Poszukuje się agentów.

Pierwszy, drugi i trzeci rocznik „Głosu rolniczego“ otrzymają prenumeratorowie po cenie 4 Korony 50 hal. W eleganckiej oprawie, mogące stanowić ozdobę każdej biblioteki, o 80 hal. drożej. — Zgłoszenia do Administracyi „Głosu rolniczego“ w Tarnowie ul. Różana l. 11.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.